

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1939

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Marcel LEIBOVICI

Né le 31 octobre 1913, à Botosani (Roumanie)

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Interne de l'Hôpital Rothschild

De la Contracture pariétale
dans les
Hémorragies intrapéritonéales

Président : M. MONDOR, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1939

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1939

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Marcel LEIBOVICI

Né le 31 octobre 1913, à Botosani (Roumanie)

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Interne de l'Hôpital Rothschild

De la Contracture pariétale
dans les
Hémorragies intrapéritonéales

Président : M. MONDOR, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1939

DOYEN... TIFFENEAU

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	R. DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	NERBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	LOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	JEANNIN.
	LÉVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	Maurice VILLARET.
Clinique de la tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance médico-sociale	N...
	HAZARD.
	HOVELACQUE.
	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIÉ.
	VERNE.
Professeurs sans chaire	



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIÉTY Pathologie médicale.
 BÉNARD (H.) .. Pathologie médicale.
 BERNARD (E.).. Pathologie médicale.
 BESANÇON (J.).. Hydrologie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
 COSTE Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 FUNCK Pathologie chirurgicale.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES.. Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 DE GENNES ... Pathologie médicale.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU ... Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.

MM.

LACOMME Obstétrique.
 LANTUÉJOUL .. Obstétrique.
 LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.
 LAVIER Parasitologie.
 LELONG Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY... Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
 MÉNÉGAUX ... Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET ... Pathologie médicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET.. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 PETIT-DUTAILLIS.. Pathologie chirurgi-
 cale.
 PIÉDELIEVRE .. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RENARD Ophthalmologie.
 RICHET Physiologie.
 SÈNÈQUE Pathologie chirurgicale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT.. Physiologie.
 GUÉNIOT Obstétrique.
 HEITZ-BOYER ... Pathologie chirurgicale.

MM.

LARDENNOIS ... Pathologie chirurgicale.
 LE LORIER Obstétrique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 SCHWARTZ Pathologie chirurgicale.
 VAUDESCAL Obstétrique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ALAJOUANINE.	} Clinique médicale.	BASSET.	} Clinique chirurgicale.
AUBERTIN.		BROCQ.	
BRULÉ.		CADENAT.	
CHABROL.		GATELLIER.	
DONZELOT.		MOURE.	
DUVOIR.		QUENU.	
LIAN.		VELTER.	
VALLERY-RADOT			
(Pasteur).			
SÉZARY.			

MM.	} Clinique obstétricale.
ÉCALLE.	
METZGER.	

V. — CHARGES DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Éducation physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

*Humble témoignage de ma reconnaissance
et de ma profonde affection.*

A MES SŒURS

A MES BEAUX-FRÈRES

A TOUTE MA FAMILLE

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR H. MONDOR

Chirurgien des Hôpitaux de Paris
Officier de la Légion d'honneur

Respectueux hommage de reconnaissance, pour le grand honneur qu'il a bien voulu nous témoigner en acceptant la présidence de cette thèse.

A NOTRE MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ AMELINE

Chirurgien des Hôpitaux de Paris.

*Qui nous inspira le sujet de cette thèse
et qui nous a guidé de ses précieux con-
seils. Témoignage de notre respectueuse
gratitude.*

A NOTRE MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR J. A. HERTZ

Chirurgien-chef de l'Hôpital Rothschild
Chevalier de la Légion d'honneur

En témoignage de notre profonde reconnaissance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR JOSEPH ADLER

Pharmacien-chef de l'Hôpital Rothschild
Officier de la Légion d'honneur

AUX CHIRURGIENS DE LA FONDATION MARMOTTAN

MONSIEUR LE DOCTEUR JACQUES HEPP

Chirurgien des Hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR OLIVIER MONOD

Chef de Clinique à la Faculté

MONSIEUR LE DOCTEUR JEAN-CLAUDE RUDLER

Chirurgien des Hôpitaux

Qui m'ont guidé, avec tant de bienveillance, dans la pratique de la Chirurgie d'urgence.

A MONSIEUR LE DOCTEUR PIERRE MONOD

Chirurgien assistant de l'Hôpital Rothschild

A MONSIEUR LE DOCTEUR D. KISZELNIK

Ancien Interne de l'Hôpital Rothschild

A MES COLLÈGUES D'INTERNAT
DE L'HOPITAL ROTHSCHILD

A MES MAÎTRES DES HÔPITAUX DE PARIS

Stage :

MONSIEUR LE PROFESSEUR VILLARET
MONSIEUR LE DOCTEUR BRÉCHOT
MONSIEUR LE DOCTEUR L. RAMOND
MONSIEUR LE DOCTEUR LESNÉ

Externat :

MONSIEUR LE DOCTEUR JACOB
MONSIEUR LE DOCTEUR PICOT
MONSIEUR LE DOCTEUR MILIAN
MONSIEUR LE DOCTEUR GOUVERNEUR
MONSIEUR LE DOCTEUR MADIER
MONSIEUR LE DOCTEUR THALHEIMER

DE LA CONTRACTURE PARIÉTALE

DANS

LES HÉMORRAGIES INTRAPÉRITONÉALES

Introduction.

C'est au cours d'un stage de deux ans, au Poste de secours d'urgence fondation Marmottan, que nous avons eu l'occasion de diagnostiquer et d'opérer un certain nombre de malades traumatisés ou non, présentant des épanchements hémorragiques intra ou extra-péritonéaux, et c'est sur le conseil de notre Maître M. le Professeur agrégé Ameline, que nous avons entrepris ce travail.

Nous nous sommes rendus compte de l'importance de la contracture abdominale pour le diagnostic d'un hémopéritoine, par le nombre de vies humaines qu'on a pu sauver à la suite d'interventions chirurgicales immédiates, interventions déterminées par ce symptôme.

Si la contracture a déjà été admise comme signe constant et de valeur considérable dans les épanchements septiques intra-péritonéaux, dans les périto-

nites par perforation appendiculaire ou intestinale par exemple, ou dans les perforations d'un ulcus gastrique, sa constance est discutée dans les épanchements sanguins purs et aseptiques.

Notre court séjour dans un poste de secours d'urgence nous a permis d'examiner quelques ventres aigus à syndrome d'hémorragie interne, et nous a donné l'occasion de nous former une opinion sur la fréquence de la contracture dans les hémopéritoïnes, opinion que nous voulons exposer dans ce trop modeste travail.

Nous nous excusons que les circonstances actuelles ne nous aient pas permis de donner à ce sujet passionnant le développement qu'il méritait.

Historique.

La contracture abdominale, ce signe d'une importance énorme dans le diagnostic des ventres aigus et qui nous paraît si manifeste aujourd'hui, n'est pourtant connue que depuis une cinquantaine d'années.

En réalité, il y a plus d'un siècle que des observations avaient mentionnée la rigidité abdominale ; en particulier, Traverse en 1816, Crampton en 1817.

Plus tard Traube, en 1865, rapporte 4 perforations gastriques, dans lesquelles il constata de la contracture.

C'est en 1892, que Roux de Lausanne, dans sa communication au Congrès français de Chirurgie, montre l'importance de la contracture des muscles abdominaux dans quelques cas de perforation appendiculaire.

Guinard, en 1896, décrit comme symptôme des plus importants en cas de contusion abdominale avec rupture viscérale, la rétraction avec contracture des muscles de la paroi abdominale, qui empêche toute exploration manuelle profonde.

Au Congrès de Chirurgie de 1897, A. Demons, fait une excellente description de la contracture, dans son

rapport sur la contusion abdominale : « Il est un symptôme plus fréquemment rencontré bien qu'il soit loin d'être constant, dont l'importance est autrement décisive. Je veux parler de la rigidité du ventre, ressemblant assez à la rigidité cadavérique : de cette tension marquée de la paroi s'accompagnant parfois d'un gonflement médiocre, parfois au contraire, de l'aplatissement et même de l'excavation du ventre, qui fait que la main exploratrice du chirurgien ne saurait réussir à la vaincre. Sous la palpation cette tension s'exagère plutôt, et devient plus douloureuse encore. Le ventre est « comme en bois ». Ce symptôme, de caractères si tranchés, dénote, si je suis bien informé, une lésion viscérale certaine... A un degré moindre, on voit dans d'autres cas cette contraction de la paroi ne se manifester que sous l'influence de la pression. Le ventre se « défend » comme on dit. Ainsi atténué ce phénomène n'en a pas moins une portée réelle ».

En 1898 et en 1901, Hartmann défend énergiquement la contracture abdominale, alors que d'autres. Reclus, Schwartz, tout en admettant la valeur de ce signe, doutent de sa constance. Il affirme que la présence d'une contracture de la paroi, est une indication nette d'une laparotomie immédiate.

En 1900, Chaput constate que la rigidité est un signe d'une importance aussi grande, dans le diagnostic des perforations intestinales que dans l'hémorragie de la grossesse tubaire.

Dambrin en 1903, dans sa thèse sur l'anatomie

pathologique et le traitement des lésions de l'intestin dans les contusions de l'abdomen, admet les conclusions d'Hartmann ; cependant il fait une restriction car la contracture peut se rencontrer exceptionnellement sans lésion viscérale et il cite deux cas : dans l'un, le blessé était atteint de fracture des dernières côtes, dans l'autre, la pusillanimité du blessé aurait été seule en cause.

Les travaux de Brewer en 1903, d'Enderlen en 1906, de Brunner n'apportent aucun élément nouveau.

Depuis ces travaux l'idée s'est fixée dans les esprits, et les chirurgiens cherchent maintenant systématiquement la contracture.

La contracture existe définitivement depuis les écrits de Guinard, de Demons, de Hartmann, et l'on peut dire que depuis cette date, personne n'a mis en doute sa valeur diagnostique.

Il restait à voir si sa présence était aussi constante dans les épanchements intra-péritonéaux septiques que dans les épanchements hémorragiques aseptiques.

La question de la contracture dans les hémorragies intra-péritonéales est née des objections de Lecène, Proust, Schwartz, à l'occasion d'un rapport de Basset, sur une observation de rupture traumatique de la rate chez un paludéen. Dans ce cas, la contracture existait au début, s'était dissipée le 2^e jour, et Basset attribua sa disparition à un affaiblissement intense de l'organisme.

Lecène refuse aux hémorragies intra-péritonéales aseptiques, la possibilité de déclencher la contracture.

En 1930, Duval distingue les hémorragies dues à une contusion de l'abdomen, où la contracture pariétale peut être due au traumatisme et les hémorragies spontanées, dont l'étude devait être plus démonstrative.

La contracture fut pourtant observée dans les épanchements stériles par Fiolle, dans une rupture spontanée de la rate par Brocq, et Ameline présenta un cas de rupture tubaire avec hémorragie aseptique, où la contracture fut évidente et détermina l'intervention.

Nous essaierons dans un autre chapitre, d'exposer les discussions et les théories du mécanisme de la contracture, dans les épanchements sanguins.

Caractères de la contracture dans les épanchements sanguins.

Nous entendons par contracture une rigidité involontaire de la musculature abdominale. Cette contracture peut être localisée ou diffuse, intense ou atténuée, allant du classique « ventre de bois » jusqu'à la « défense musculaire » abdominale, mais toujours spontanée et permanente, on la constate à la main, mais on ne la provoque pas par la palpation. Dans son admirable étude sur la contracture dans *Diagnos-tics urgents*, M. le Professeur Mondor insiste comme beaucoup d'auteurs sur les conditions d'une bonne recherche clinique du symptôme. Canstatt, en 1843, faisait déjà dépendre la découverte de la contracture « des dons et du talent de l'observateur ». En effet, ce n'est pas constater un « ventre de bois » qui est difficile, mais des degrés de cette contracture, des nuances d'intensité qui permettent au doigt de se rendre compte d'une réaction péritonéale légère, tout au début.

Bien chercher une contracture, ce n'est pas la provoquer par notre examen ; il faut donc avoir des

maines réchauffées, placées à plat avec douceur, palpant progressivement en profondeur.

«... C'est un spectacle heureux que celui de deux mains douces, intelligemment dirigées, adroites, progressant dans la découverte, suggérant confiance au malade, instruisant l'entourage. J'ai vu des palpers admirables de perfection, de subtilité : le geste du médecin est plus beau, alors, que tous les gestes : la vue de dix doigts à la recherche d'une vérité si grave et parvenant à la découvrir, a force de patiente exploration et de talent tactile, est un des moments où la grandeur de notre profession apparaît » Mondor .

La contracture abdominale peut prendre tous les aspects d'intensité dans les épanchements sanguins.

Roux ne voyait aucun rapprochement entre le « ventre de bois » et la « défense musculaire » et n'admettait pas cette dernière notion de Dieulafoy. Mondor répond avec juste raison qu'« il n'y a pas de bonne clinique avec signe inoubliable inaltérable, inflexible : il y a d'autant plus de progrès qu'il y a plus de nuances saisies et retenues. »

Il est plus important de dépister une défense musculaire et d'intervenir avant que le « ventre de bois » n'apparaisse. Si nous défendons ce point de vue, c'est parce que précisément il y a rarement des ventres de bois dans les épanchements sanguins. Le plus souvent, il s'agit d'une « défense musculaire », d'une simple résistance de la paroi. Quand on examine un malade avant la phase de « ventre de bois », la contracture n'est pas généralisée, son intensité varie sui-

vant la région abdominale explorée, et ceci a une importance capitale, car le maximum de contracture correspondra à l'organe qui est lésé, à l'organe qui saigne. Comme le montre l'observation n° 6, chez un traumatisé abdominal, paludéen, à grosse rate, on croyait au premier abord qu'il s'agissait d'une rupture de cette rate pathologique, quand une palpation minutieuse de son ventre démontra que le maximum de la contracture se trouvait au niveau de l'hypochondre droit et c'est en effet, une fissure du dôme hépatique et un éclatement du rein droit que nous avons constatés à l'intervention.

C'est dire que la contracture ne renseigne pas seulement sur l'urgence mais aussi sur la topographie des lésions.

Quelle est la fréquence de la contracture dans les épanchements sanguins ?

J. Maes (Thèse 1933), relève sur 68 cas de rupture traumatique de la rate, 45 cas où la contracture existait.

Pour Basset, la contracture existe fréquemment.

Fiolle et Trendelenburg se sont faits les défenseurs de la rigidité musculaire en matière de rupture de la rate.

Nous donnons plus loin quelques observations de ruptures spléniques, où la contracture à différents degrés existait toujours.

Dans les ruptures du foie, nos recherches bibliographiques ont trouvé que sur 9 cas, 7 fois la contracture était mentionnée et nous donnons une observa-

tion personnelle (n^o 6) où la contracture était très nette.

Dans une observation de rupture du foie présentée par J. Quénu, à la Société de Chirurgie, l'auteur fait la remarque suivante : « La contracture existait intense et généralisée. Faire de la contracture un signe exclusif d'infection péritonéale, la réserver en matière de contusions abdominales, aux perforations d'organes creux à contenu septique, c'est subordonner les théories aux faits. La contracture intense et généralisée est fréquente dans les hémorragies péritonéales par contusions ; elle est notée dans la moitié des cas de 150 observations de rupture de la rate que j'ai jadis analysées. Dans les ruptures du foie, elle est peut-être plus fréquente encore, d'après les quelques observations que j'ai parcourues ».

Dans l'inondation péritonéale, par rupture de grosse tubaire, l'hémorragie rapide et profuse ne donne pas toujours lieu à une contracture franche ; nous avons pourtant vu un cas (obs. n^o 11), où la contracture était généralisée à tout l'abdomen. Cette malade était vue à la 6^e heure et il est probable que les caillots sanguins déjà formés furent capables de provoquer une irritation mécanique de la paroi péritonéale, comme nous essaierons de démontrer, dans le chapitre pathogénie.

Donc dans les hémorragies intra-péritonéales, si la contracture n'atteint pas toujours le « ventre de bois », elle existe dans la majorité des cas d'une façon indéniable, présentant tous les degrés d'intensité.

Pathogénie.

Physiologiquement, le muscle possède un tonus normal, état intermédiaire entre la contracture et le relâchement anesthésique.

La contracture, état d'hypertonie musculaire, reconnaît au point de vue physiologique deux causes : l'une provoquée par une irritation du sympathique, l'autre, par l'irritation cérébellomédullaire du tonus.

Pour expliquer la contracture secondaire à une lésion d'un viscère intrapéritonéal, deux grandes théories s'opposent : Mackenzie croit que la contracture est un mécanisme réflexe d'origine sympathique ; Zachary Cope, par contre, l'attribue à un réflexe du système cérébro-spinal à point de départ péritonéal.

Mackenzie rattache ses conclusions aux expériences de Sherrington et affirme que la contracture des muscles volontaires abdominaux est due à un réflexe viscéro-moteur. Pour cet auteur la lésion d'un viscère abdominal suffit pour provoquer le réflexe de contracture.

Pour illustrer ce réflexe, Mackenzie a rapporté des cas de contracture abdominale, qu'il a constatés au

cours de coliques néphrétiques, ou de crises appendiculaires ne s'accompagnant pas d'atteinte de la séreuse pariétale.

Cependant, si les réflexes viscéro-moteurs sont capables d'expliquer bien des cas, ils ne peuvent les expliquer tous. Zachary Cope fait jouer au péritoine pariétal un rôle important et voit dans la contracture un réflexe péritonéo-pariéto-moteur.

C'est le péritoine pariétal qui déclenche le réflexe. Si la contracture connaît comme point de départ la lésion du viscère, pourquoi n'existe-t-elle pas, ou si elle existe, si peu intense, dans les appendicites rétro-cæcales, ou dans les occlusions intestinales ?

C'est le contact de l'appendice enflammé avec le péritoine pariétal qui provoque le réflexe de contracture.

C'est par le même mécanisme qu'on peut expliquer la douleur ressentie à l'épaule au cours des ruptures hépatiques ou spléniques.

Il ne s'agit pas là d'un réflexe viscéral, mais d'une irritation directe de la terminaison du phrénique sous-diaphragmatique.

Donc, d'après la conception de Cope, la contracture est un réflexe sensitivo-moteur.

Mais la contracture par réflexe péritonéo-pariéto-moteur est variable suivant qu'il s'agit d'un sujet jeune où ce réflexe est actif ou d'un vieillard chez qui le ventre peut rester souvent souple.

Il faut tenir compte aussi de l'état de la musculature du sujet.

Après ces théories qui essaient d'expliquer le mécanisme de la contraction en général, voyons quelles sont les théories et les travaux expérimentaux invoqués pour expliquer la contracture dans un cas particulier, nous voulons dire dans les épanchements sanguins aseptiques.

Proust a pratiqué une série d'expériences sur le lapin. Il réalisa des hémorragies intrapéritonéales, par blessure de la rate et il n'arriva point par ce procédé à mettre en évidence la contracture abdominale.

Il semble que le sang à lui seul est incapable de provoquer la contracture et cependant dans combien de cas d'hémorragies internes, par rupture de la rate ou du foie avons-nous remarqué la rigidité de la paroi abdominale !

Guibal et *Cuénot* ont poursuivi l'étude expérimentale de la contracture dans l'hémopéritoine chez les lapins. Mais les résultats obtenus ne peuvent avoir un caractère démonstratif, le lapin étant un animal émotif, qui contracte son ventre au moindre contact.

Dans une expérience de *Baumann*, même l'injection intrapéritonéale chez le chien du sang d'un autre animal ne déclencha aucune contracture.

Pour expliquer la contracture, certains auteurs ont invoqué la possibilité d'infections secondaires du liquide épanché (*Lecène*). Si ce facteur peut jouer, il ne semble pas possible de l'invoquer toujours ; et *Hartmann* affirme à la Société Nationale de Chirurgie : « La contracture me semble être la conséquence d'une

irritation péritonéale qui n'est pas nécessairement de cause septique ».

A la séance de la Société Nationale de Chirurgie du 29 mars 1933, *Bassel* et *Ameline* présentent quelques observations d'hémorragie intrapéritonéale pure avec contracture abdominale des plus nettes et ils éliminent toutes celles où l'hémorragie était due à un traumatisme porté sur l'abdomen et celles où le contrôle bactériologique ne permettait pas d'affirmer la stérilité de l'épanchement sanguin.

Dans les trois observations qu'il présente, *Ameline* est frappé par l'existence au milieu du sang libre de caillots cohérents et strictement rétro-pariétaux.

Dans l'observation (n° 1) qu'il présente, la contracture très limitée dessinait exactement un gros caillot péricolique : et *Ameline* rapproche ce cas où la contracture coïncidait avec la présence du sang coagulé contre le péritoine pariétal, du syndrome para-péritonéal décrit par *Schwartz* et *Quénu* sur lequel ont insisté *Guibal* et *Cuénot*, dans le rapport de *Proust* (séance du 8 mars 1933).

Guibal et *Cuénot* ont observé qu'à la suite d'une injection de sang dans la loge rénale, l'amplitude respiratoire du thorax augmente traduisant ainsi un début de contracture abdominale. Ils concluent que leurs recherches confirment les notions cliniques sur l'importance de l'hémorragie sous-péritonéale comme facteur de contracture.

C'est là un syndrome que des auteurs avaient déjà décrit sous le nom de « syndrome parapéritonéal ».

Ils nous présentent une observation sur une contracture abdominale dans un cas d'hémorragie extra-péritonéale de la gaine du grand droit (observation n^o 2).

Ameline conclut : que le sang, soit collecté dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, ou que, coagulé en caillots il adhère au péritoine pariétal, c'est son irritation qui explique le déclenchement des réflexes de contracture.

L'hypothèse d'Ameline nous permet de comprendre pourquoi le ventre est généralement souple dans les inondations péritonéales cataclysmiques où nous trouvons uniquement du sang liquide dans l'abdomen. M. Proust note par contraste avec ces constatations que la contracture est exceptionnelle dans les ruptures primitives d'une grossesse tubaire ; il lui est arrivé de constater son existence lorsque l'hémorragie par rupture de grossesse tubaire se fait en deux temps. Le même phénomène est constaté dans l'observation d'Ameline (obs. n^o3) sur une rupture de la rate qui n'a présenté de la contracture que le septième jour, quand les caillots étaient organisés.

Dans tous ces cas, la culture bactériologique des caillots s'était montrée négative ; par conséquent, pas de facteur infectieux.

En somme, la contracture pariétale exceptionnelle dans les hémorragies abdominales profuses et continues s'observerait plus souvent dans les cas d'hémorragie plus limitée et surtout se faisant en plusieurs temps.

Elle serait alors fréquemment localisée où prédominante dans la région de la paroi derrière laquelle siège le caillot.

Nous voyons donc bien comment se sont modifiées les idées, depuis les auteurs qui niaient la contracture dans les hémopéritonées et Lecène qui l'admettait, mais en faisant jouer le rôle principal à une infection surajoutée, jusqu'à la récente hypothèse d'Aneline.

Celle-ci a le mérite de donner une explication logique de faits désormais indéniables, ainsi que le prouvent les quelques observations que nous avons recueillies, tant dans la littérature, que dans notre expérience personnelle.

Observations,

OBSERVATION N° 1 (due à M. Ameline).

B... Germaine, entre à Beaujon le 13 mars 1932 à 11 heures du soir pour des accidents abdominaux graves datant de l'après-midi. Le diagnostic de rupture de grossesse ectopique gauche est facilement porté sur les signes d'hémorragie interne, le retard des règles, deux ou trois syncopes subintrantes et un Douglas très douloureux au toucher. A l'inspection, le ventre respire profondément et largement, sauf au niveau de la fosse iliaque gauche. Au palper il y a là toute une zone de *contracture extrêmement nette*, qui double l'arcade crurale sur trois travers de doigts, remonte dans le flanc un peu au-dessus de l'épine iliaque antéro-supérieure.

L'intervention montre du sang libre dans le ventre avec rupture d'une grossesse. De plus, un énorme caillot, très peu cohérent, très friable était allé sur la moitié gauche de la paroi remontant le long du côlon iliaque et dessinant exactement la zone de contracture découverte à l'examen.

Salpingectomie gauche. Guérison.

OBSERVATION N° 2 (présentée à la Société Nationale
de Chirurgie par M. Guibal le 8 mars 1933.)

B... Georges, 18 ans, au cours d'une rixe, reçoit un coup de pied dans le côté droit de l'abdomen. Tombe en syncope immédiatement. Reprend connaissance rapidement, mais se plaint de souffrir beaucoup du ventre.

Son médecin l'amène au bout de six heures.

Il s'agit d'un sujet très shocké, au faciès pâle, paraissant souffrir beaucoup. Le pouls est à 120, la température à 37,5. L'examen de l'abdomen montre que la sangle est complètement immobilisée du côté droit. Il existe une *contracture de tout l'abdomen droit*. La palpation en est très douloureuse. Le maximum paraît correspondre à la région para-ombilicale droite. Le blessé vomit pendant l'examen.

Pensant à une hémorragie par plaie du foie ou par rupture d'une anse intestinale, on décide l'intervention,

Incision verticale droite qui montre dès l'ouverture de la gaine du droit un *hémalome sous-péritonéal* intéressant les deux tiers supérieurs de la gaine. Incision du péritoine : aucune lésion intra-abdominale. On vide le mieux possible la gaine des caillots qu'elle renferme et l'on ferme la paroi sans drainage. Suites opératoires normales.

OBSERVATION N° 3 (due à M. Ameline).

J... Amédée, 30 ans, manoeuvre, entre à Beaujon, le 6 octobre 1932, à 7 heures du matin, parce qu'il vient d'être renversé par une voiture.

Etat de shock marqué. Température à 37°8. Pouls à 90. Tension artérielle à 10-5. Respiration abdominale parfaite. Absence totale de contracture. Légère douleur au creux épigastrique. En outre, fracture du tiers externe de la clavicule gauche.

Le malade est mis en observation, l'amélioration est immédiate et rapide. Il se lève le quatrième jour et s'alimente.

Le 13 octobre, soit sept jours après l'accident, à 7 heures du matin, douleurs brutales dans l'hypocondre gauche à l'occasion d'un effort de la défécation. Etat de shock. Pâleur. Nausées.

A 9 heures du matin, l'état d'anémie aiguë se confirme. Pouls à 110. Agitation. Matité de la région splénique et l'hypocondre gauche. Il existe une *contracture générale de tout l'abdomen*, où les muscles droits se dessinent. L'abdomen ne respire absolument pas.

Examen du sang : 2.240.000 globules rouges.

Intervention immédiate : rupture complète de la rate avec gros hématome péri-splénique débordant dans le couloir pariéto-colique gauche. Du sang libre existe aussi dans la grande cavité péritonéale. Splé-

nectomie. Un drain, une mèche. Transfusion. Guérison.

Du sang prélevé en pipette stérile etensemencé a révélé au laboratoire l'absence complète des germes.

OBSERVATION N° 4 (Personnelle).

Mme A... Louise, 34 ans, danseuse, est amenée au poste de secours Marmottan dans la nuit du 4 au 5 mai 1937, à la suite d'un accident de voiture.

A l'interrogatoire la blessée se rappelle mal les circonstances de l'accident et ne se plaint que d'une douleur vague à la partie basse de son hémithorax gauche. La malade est pâle, visiblement shockée. Son pouls est à 90. Dans les antécédents lointains, nous apprenons que la malade, au cours d'un séjour dans les colonies, a eu des maladies parasitaires.

A l'examen on trouve un gros foie, une rate perceptible. Aucun signe d'hémorragie interne. Le ventre est souple ; douleurs peu précises sous-costales gauches révélées par la palpation. La malade est mise en surveillance étroite.

Le lendemain de son entrée, le tableau clinique est le même ; le pouls est à 100, la température est à 38. Le 7 mai, on remarque du côté abdominal une *défense musculaire très nette de l'hypochondre gauche* avec matité des flancs. On décide l'intervention (Dr Olivier Monod). Laparatomie médiane sus-ombilicale. A l'ouverture du péritoine, une énorme quantité de sang noir s'écoule.

On va à la recherche de la rate qui avait éclaté en deux endroits et qui était très volumineuse (4 fois son volume normal).

Splénectomie difficile. Transfusion : 600 gr. Guérison.

OBSERVATION N° 5 (Personnelle).

Mme S... Maria, âgée de 64 ans, sans profession, est amenée par des agents au Poste de secours Marmottan, le 28 avril 1938, à 17 heures. Les agents nous racontent qu'ils ont trouvé la malade couchée sur le bord du trottoir, sans connaissance et qu'ils ne peuvent nous dire si elle est, oui ou non, victime d'un accident sur la voie publique. La malade qui a repris connaissance se plaint uniquement d'une douleur dans la région précordiale et de l'hypocondre gauche. Elle ne garde aucun souvenir de ce qu'il lui est arrivé. Elle ne présente sur le corps aucune trace apparente de traumatisme.

A l'examen abdominal, ventre absolument souple. Pas de contracture. Sensibilité au palper de l'hypocondre gauche. Le pouls est à 100. La malade est mise en observation.

La tension artérielle maxima, 8 au début, descend progressivement à 6, 4 et 3 1/2. Les extrémités se refroidissent, le pouls s'accélère à 140, il est petit, mal frappé, filant. La malade nous dit avoir la sensation imminente de la mort. Le ventre est toujours souple et légèrement douloureux, matité dans les

flancs, surtout à gauche. Nous faisons le diagnostic de l'hémorragie interne par rupture de la rate.

Intervention (Dr J. Hepp), précédée d'une transfusion de 400 gr. On trouve deux litres de sang *liquide* dans la cavité péritonéale. La rate présente une déchirure qui intéresse le bord antérieur et la face externe sur plusieurs centimètres. Splénectomie. Drain et mèche. Transfusion de 300 gr. sur la table d'opération.

Le lendemain de l'intervention, nous apprenons que la malade avait été renversée par une voiture dont le chauffeur avait eu soin de ranger l'accidentée au bord du trottoir avant de prendre la fuite.

Suites opératoires : guérison.

Nous citons cette observation, la seule où nous n'ayons pas pu constater de contracture.

Etait-elle absente parce qu'il s'agissait d'une hémorragie profuse, rapide et continue ? ou parce qu'il s'agissait d'une vieille femme à parois musculaires faibles et à réflexes peu vifs ?

Etait-elle présente sous forme d'une défense musculaire légère que notre main peu expérimentée n'a pu saisir ?

Le fait est que c'est en nous basant uniquement sur des signes d'hémorragie interne que nous avons fait appel au chirurgien.

OBSERVATION N° 6 (Personnelle).

M. J. Jean, âgé de 24 ans, est amené le 13 octobre 1939, à 10 heures du matin, au poste de secours Marmottan, après une tentative de suicide ; il s'est jeté du 7^e étage dans le vide, mais sa chute était amortie par un tas de sable.

A l'inspection, ce blessé apparaît agité, shocké, pâle, ses extrémités sont froides, son pouls est rapide, il se plaint de douleurs généralisées, au thorax, à l'abdomen, aux membres.

On constate une luxation de l'épaule droite réduite aussitôt, et une fracture de Pouteau-Colles gauche qu'on immobilise.

L'examen de l'abdomen montre une contracture généralisée intermédiaire entre un « ventre de bois » et une simple défense musculaire. La palpation des deux hypocondres est douloureuse. La rate est perceptible.

L'interrogatoire permet de retrouver la notion d'un ancien paludisme contracté aux colonies.

On pense alors à une rupture de cette rate déjà malade. Le blessé est mis au repos, réchauffé, remonté par des toni-cardiaques.

Une heure après nous revenons l'examiner ; comme il n'a pas encore pu uriner, il est sondé et les urines retirées sont nettement sanglantes : une lésion rénale est certaine.

Et cette fois, nous trouvons une *contracture abdomi-*

nale permanente et généralisée, présentant son maximum dans le quadrant supérieur droit et allant diminuant progressivement dans le quadrant inférieur de ce côté, puis dans les quadrants supérieur et inférieur gauches.

A celle-ci, s'ajoute une contracture postérieure droite, nous concluons donc à une lésion du foie associée à une lésion du rein droit.

Intervention (Dr Ameline) : incision en L renversé à droite. A l'ouverture du péritoine une certaine quantité de sang s'écoule ; on explore le foie et on sent à la main une fissure très haute du dôme hépatique inaccessible à la suture. On place une mèche.

La rate n'est pas lésée.

Décollement du côlon : énorme hématome rétro-péritonéal, le rein droit est éclaté en 3 fragments. Néphrectomie. Mèche rétro-péritonéale. Suture de la paroi en deux plans. Transfusion 500 grammes.

Décès quarante-huit heures après, dans un tableau de toxémie viscérale.

OBSERVATION N^O 7.

(Service de M. le Professeur Lenormant.

Thèse Cachin).

Le 5 avril 1935, entre dans le Service le blessé M... Eugène, âgé de 31 ans. Dans l'après-midi, vers 16 h. 30, alors qu'il jouait au rugby, il a reçu d'un de ses camarades de jeu un coup de genou de vio-

lence modérée. Le coup a porté sur la base du thorax gauche, assez en arrière. Sur le moment le choc a été intense : pâleur, petitesse du pouls, extrémités refroidies. Une dyspnée intense, anxieuse, avec respiration superficielle a cédé assez rapidement.

Admis dans le Service, les signes s'amendent considérablement et le blessé est mis en observation. Du 5 au 8, l'état général est satisfaisant, l'abdomen est souple, le pouls est bon, mais cependant quelques petits signes persistent qui engagent à le garder dans le Service : la température se maintient autour de 38°, il ne dort pas, il se plaint d'un peu de lassitude. Mais il n'est pas pâle, sa diurèse est normale. Il n'a pas été à la selle, ses voies digestives sont saburrales.

A l'examen clinique, on note une zone douloureuse à la base du thorax, du côté gauche sur la ligne axillaire moyenne. Aucune défense au-dessous. La rate est percutable sur trois travers de doigt.

Le 7, les signes se modifient un peu dans le sens de l'aggravation. La fièvre monte à 38°6, pouls à 100, un vomissement glaireux est émis, les urines se raréfient, il n'a toujours pas été à la selle, mais l'aspect général est toujours bon, l'abdomen reste souple.

Le mercredi 8 avril au matin, sans raison apparente, changement brusque ; malaise, altération du faciès, un crachat sanglant.

L'abdomen est *violemment contracturé*, surtout à gauche, vive hyperesthésie cutanée. L'on intervient d'urgence avec le diagnostic de *rupture secondaire de la rate*.

Intervention (Dr Pergola et Lazard) : incision médiane sous-ombilicale. A l'ouverture du péritoine, un flot de sang s'écoule. On accouche la rate qui est rompue. Elle est assez volumineuse. Extériorisation facile en dépit d'un pédicule assez court et d'une mauvaise anesthésie. Ligature du pédicule en 3 paquets, au fil de lin n° 5. Evacuation aussi complète que possible du sang épanché. La fermeture de la paroi, aux crins doubles, sans drainage.

Les suites opératoires sont simples, le blessé quitte le Service, le 29 avril en bonne santé.

La rate un peu volumineuse présentait une rupture complète de sa face convexe atteignant en profondeur la face.

De part et d'autre de la rupture, la capsule est soulevée par des hématomes. On prélève deux fragments pour l'examen, la rate est saine. Pas de paludisme dans les antécédents.

OBSERVATION N° 8

(Communiquée par le Dr Y. Delagenière, Le Mans.
Thèse Cachin).

M. C. P..., 4 ans, cheminot, est atteint d'un coup de tampon de wagon le 21 mai 1930, à 11 heures du matin. Il arrive à la clinique en état de choc, celui-ci se dissipe assez rapidement. A la visite de 16 heures, je trouve le blessé avec un ventre douloureux *un peu dur*; mais il n'y a en somme aucun signe ni de réac-

tion péritonéale ni d'hémorragie ; pouls 80. Mais le 22 au matin, je trouve le malade avec un pouls à 100, il est très pâle, le ventre est *en bois*. Je décide d'intervenir.

Anesthésie au Schleich. Incision médiane sus-ombilicale : d'emblée le transverse apparaît énorme, très dilaté, gênant beaucoup l'exploration. Je trouve d'abord une minuscule plaie par déchirure du foie à l'insertion du ligament suspenseur ; cette plaie ne saigne pas. A gauche sang plus abondant ; la rate mobile se laisse attirer facilement dans la plaie ; son pôle supérieur, le tiers supérieur de sa face postérieure sont arrachés, contours saignants.

Je complète l'incision par une branche transversale en L. Splénectomie, ligature en masse du pédicule, puis dans ce pédicule un catgut chromé est ajouté sur le bout de l'artère nettement visible. Suture de la paroi en trois plans. Un drain « latéral » à la manière de H. Delagénère est placé, allant du Douglas à une boutonnière en face de l'épine iliaque gauche.

Le 25 mai (3^e jour), le malade n'a pas encore été à la selle. Inquiet de l'énorme distension du transverse dont je n'ai pas trouvé la cause, je pratique un anus cœcal sur tube de Paul, sous-anesthésie au chlorure d'éthyle. Malgré cela et la médication la plus énergique, l'intestin ne reprend pas son fonctionnement et le malade meurt le 30 mai.

OBSERVATION N° 9 (Communiquée par le Dr Sorrel).
(Thèse Cachin).

P... Ernest, 37 ans, renversé par une auto le 19 janvier 1933. Amené à la clinique immédiatement. Signes de commotion cérébrale, amnésie, pas de signe de contusion abdominale.

Traitement : repos au lit, traitement symptomatique.

Par la suite, pouls normal, pas de fièvre, aucun signe de fracture du crâne. A noter une légère douleur à l'inspiration sous le rebord costal gauche et à l'épaule gauche.

Le 26 janvier à 6 heures du matin, douleur épigastrique brusque, veut se lever, fait une syncope. La sœur de garde fait une injection toni-cardiaque et n'appelle pas, à tort, l'interne de garde. Nouvelle syncope à 8 h. 30. A ce moment je le vois avec Bauer. Pâleur, sueurs froides. Pouls rapide et faible. Douleur et *contraction de l'étage sus-ombilical*.

Opéré immédiatement : Drs Bauer et Kunlin.

Ether. Boutonnière sus-ombilicale. *Un gros caillot* en avant de l'épiploon. Agrandissement de l'ouverture. Le sang vient de gauche. On sent une rate déchirée. On fait une incision transversale allant du milieu de l'incision sus-ombilicale jusqu'au rebord costal gauche. Hémorragie très abondante et récente de la loge splénique. Extériorisation rapide de la rate et splénectomie par ligature du pédicule qui se trouve

désinséré du hile, de la rate et ligature de l'épiploon gastrosplénique.

On évacue le sang. Mèche au contact du pédicule. Fermeture très soignée. Le 30 janvier 1933, température qui monte progressivement à 41°. Abdomen en bon état, poumons s. p. ; malgré toutes les médications, sérum, transfusion : décès. Autopsie : rien de particulier à l'abdomen.

Enfoncement de la base du crâne qui est manifestement la cause du décès (d'après le compte rendu d'autopsie).

OBSERVATION N° 10

(Rapportée par M. J. Quénu

à la Soc. Nat. de Chir. le 22 mars 1933).

Le 28 novembre 1932, à 6 heures, un ouvrier de 25 ans nettoie une turbine à sucre avec une pelle en bois. Inopinément, la machine se met en mouvement. La pelle vient frapper l'homme à l'épigastre. Le médecin appelé couche l'homme dans sa voiture et me l'amène : 30 kilomètres.

Je le vois à midi. Il n'a pas perdu connaissance, pas vomi, ne souffre pas énormément. Mais il est très pâle, *sa paroi abdominale est dure comme du bois*, ses flancs sont mats.

Température : 36°3. Pouls 72. Tension artérielle 11 1/2-6.

Je pose le diagnostic de rupture du foie, j'opère à 12 h. 30.

Ether + CO². Cœlotomie. Ventre plein de sang. Une fissure antéro-postérieure divise profondément le lobe gauche, sur toute sa hauteur, juste à gauche du ligament falciforme. Suture au gros catgut, sur la face convexe, puis sur la face concave : une douzaine de points chargent une bonne largeur du foie, et modérément serrés. Pas d'autres lésions. Une mèche de gaze au contact de la ligne inférieure de suture. Boutonnière sus-pubienne pour drain dans le Douglas. Parois en un plan.

Après l'opération, pouls à 144. Transfusion : 500 cm³ en deux fois. Sérum physiologique : 1.250 cm³ en trois fois.

Le 29 novembre, état grave, pouls aussi rapide. Transfusion, sérum. Température : 39°6.

Le 30 novembre, amélioration. Apparition d'un subictère, qui persiste pendant quatre ou cinq jours.

Les jours suivants, amélioration progressive, retour à la normale du pouls et de la température. Ablation du drain le 4^e jour, de la mèche le 8^e jour. Lever le 9^e jour. Guérison sans incidents, mais pendant plusieurs semaines, petit écoulement bilieux par le trajet de la mèche.

Sorti le 12 décembre 1932, cicatrice en parfaite condition.

OBSERVATION N° 11 (Personnelle).

Mme G.... Lucie, âgée de 25 ans, est amenée le 24 octobre 1939 en ambulance au Poste de secours

Marmottan. Devant l'état de faiblesse de la malade, l'infirmière l'accompagnant et chargée de la conduire à l'Hôpital Beaujon-Clichy, prit l'initiative de l'arrêter chez nous.

Nous nous trouvons en présence d'une malade en état d'anémie aiguë : nez, lèvres visage, glacés ; malaise indéfinissable, soif d'air. Pouls à 140.

Un interrogatoire rapide nous apprend que cette malade fut prise, 6 heures auparavant, d'une douleur vive dans le bas-ventre et qu'elle a un retard de règles de 8 jours.

A l'examen : le ventre ne respire pas ; toute la moitié inférieure, hypogastres et fosses iliaques, est *contracturée* ; le maximum de la contracture est médian.

Au toucher, Douglas terriblement douloureux.

Intervention immédiate. Quelques gouttes d'éther.

Laparotomie médiane, sous-ombilicale. Issue de sang et de caillots, dont un d'assez grandes dimensions, et appliqué à la face postérieure de la gaine des droits. Perforation d'une trompe gauche gravide. Salpingectomie gauche. Evacuation des caillots, fermeture en deux plans.

Conclusions.

I. — Si depuis les travaux de Guinard, Demons et Hartmann la contracture est devenue le signe capital dans le diagnostic d'urgence des épanchements septiques intrapéritonéaux, son existence ou du moins sa constance dans les épanchements sanguins purs a été discutée et l'est encore.

II. — Pour expliquer le réflexe de contracture, point n'est besoin d'invoquer une septicité légère et méconnue de l'épanchement sanguin : il nous paraît plus logique de l'expliquer par une irritation mécanique du péritoine pariétal, par des caillots organisés rétro-pariétaux.

III. — Cliniquement nous avons constaté l'existence de la contracture, dans la majorité des cas observés, même en dehors de tout traumatisme abdominal. Son intensité, il est vrai, n'atteint pas toujours le « ventre de bois » : il peut y avoir de la contracture à tous les degrés et le plus souvent il ne s'agit que d'une résistance de la paroi, d'une simple « défense musculaire ».

Il est exact pourtant que dans certains cas, surtout dans les hémorragies cataclysmiques, rapides, profuses et continues, le ventre peut rester souple.

Dans tous les cas il faut retenir :

- a)* que la contracture quand elle existe, quel que soit son degré et son étendue, reste un signe absolu de lésion abdominale et une indication majeure à intervenir ;
- b)* que l'absence de la contracture, n'offre aucun caractère négatif et n'est pas une raison valable d'abstention opératoire, surtout quand on a la moindre raison de soupçonner, la présence du sang dans l'abdomen.

Vu : Le Président de la thèse,
H. MONDOR.

Vu : Le Doyen,
M. TIFFENEAU.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
G. ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- AMELINE (A.). — Trois cas de contracture abdominale à l'occasion d'hémorragies intrapéritonéales aseptiques. Rapporteur M. A. Basset, *Bull. et Mém. Soc. nat. de Chir.*, Paris, 29 mars 1933.
- ARNAUD (M.) et PINEYRO (J.-A.). — Du mécanisme pathogénique des principaux symptômes péritonéaux. *Marseille médical*, juin 1928.
- BASSET. — Rupture traumatique de la rate chez un paludéen ; splénectomie, guérison. *Rapport à la Soc. Chir.*, séance du 17 nov. 1926, sur une obs. de L. Grimault.
- Un cas de rupture traumatique du foie : opération précoce, excision et suture de la brèche hépatique. Guérison. *Rapport à la Soc. de Chir.*, séance du 19 oct. 1927, sur une obs. de L. Grimault.
- BAUDET (G.). — La contracture abdominale. Sa valeur dans le diagnostic et l'indication opératoire. *Revue de Chir.*, 1932.
- BAUMANN. — Thèse de Paris, 1934.
- CACHIN (Ch.). — « L'intervalle libre » dans les contusions de la rate. Thèse de Paris, 1937. Vigot frères, édit.
- GRÉGOIRE. — Rapport à la Soc. de Chir., séance du 14 déc. 1927 à propos d'une com. de Guibal et Rémy sur le syndrome parapéritonéal.

GUIBAL et CUÉNOT. — Importance du sang comme facteur d'irritation péritonéale. *Presse médicale*, 12 avril 1933.

HARTMANN. — Rapport à la Soc. de Chir., séance du 6 mars 1901, sur deux observ. de contusion de l'abdomen.

JONAS. — Importance de la contracture abdominale. *Surgery, gyn., obst.*, t. XLIII, 1926, p. 395.

KRECKE. — Diagnostic précoce des contusions de l'abdomen. *Munch. Med. Woch.*, nov. 1926.

LAIGNEL-LAVASTINE. — Pathologie du sympathique, 1924. Paris, Alcan, édit.

LECÈNE. — Rupture de la rate chez un paludéen. *Rapport à la Soc. de Chir.*, 2 nov. 1927, sur une obs. de F. D'Allaines.

LENORMANT. — Eclatement de la rate et blessure du rein par balle. Inondation péritonéale. *Rapport à la Soc. de Chir.*, 19 mars 1919.

MAES (J.). — Contribution à l'étude de la contracture abdominale. Thèse de Paris, 1933, A. Legrand, édit.

MICHAUX. — Intervention chirurgicale dans les contusions de l'abdomen. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris*, 20 mars 1895.

MOCQUOT (P.). — Rupture traumatique de la rate et du pancréas. *Rapp. à la Soc. de Chir.*, séance du 5 déc. 1928.

MONDOR (H.). — Diagnostics urgents. Abdomen. Paris, 1930, Masson et C^{ie}, édit.

MORWA (R.). — Rupture traumatique de la rate. *Rev. de Chir.*, 1932.

PIÉRON (H.). — Du mécanisme physiologique du tonus musculaire, comme introduction à la théorie des contractures. *P. M.*, 1918.

PROUST (R.). — Contusion rénale. *Rapp. à la Soc. de Chir.*, 8 juillet 1931, sur une observation d'Yves Bourdoux.

— Rapport sur hématome sous-péritonéal et contraction abdominale, par Guibal et Cuénot.

— Sang et péritoine, par Rémy. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 8 mars 1933.

QUÉNU (J.). — Rupture traumatique du foie. *Rapp. à la Soc. de Chir.* du 22 mars 1933.

ROBERTSON (G.). — Les réflexes perturbés ; leur signification dans les affections abdominales aiguës. *Surgery Gyn. Obst.*, t. XLIII, décembre 1926.

ROUX. — Défense musculaire et ventre de bois. *Rev. méd. de la Suisse romande*, XXXIV^e année, 20 mai 1914.

SCHWARTZ. — Contusion de la rate. *Rapp. à la Soc. de Chir.*, 18 fév. 1920, sur une obs. de Constantini.

SPARKS and VERNON DAVID (C.). — Effet du sang dans la cavité péritonéale et sur la production de la péritonite chez l'animal. *Surgery, Gyn. and Obst.*, juin 1929.

WILSON (F.). — Deux cas de rupture de la rate non diagnostiqué et à issue fatale. *The Lancet*, 11 juin 1927.

